

ストーマ周囲皮膚炎の発生に影響を及ぼす 因子に関する調査

成人看護学 布 佐 真理子・齋 田 トキ子

Study of the Factors Influencing Peristoma Skin Integrity

Mariko FUSA and Tokiko SAITA

Abstract

The purpose of this study was to investigate the factors influencing peristoma skin integrity. Subjects were 45 patients with intestinal stomas. Data was collected from medical and nursing records, and analysed concerning about 1) stomal and peristomal condition, 2) patient's physical condition, 3) stoma care.

To choose equipment properly and to change it regularly tended to prevent impaired skin integrity. Significant factors related to impaired skin integrity were 1) the hardness of stool and 2) position or height of stoma. All patients with ileostomy or ulcerative colitis and with wrinkle or scar around stoma were impaired skin integrity.

Impaired skin integrity was accelerated by using equipment without skin barriers in introductory phase of irrigation.

はじめに

人工肛門（以下ストーマと言う）を造設し社会復帰する患者にとり、ストーマ周囲の皮膚障害を最小限に食い止めることは、アフターケアの基本であると言われている。皮膚保護剤の出現によりストーマケア用品は進歩し、重度の皮膚障害は減少傾向にあると思われる。しかし大村ら¹⁾は、「程度にかかわらずストーマ周囲皮膚に何らかの変化を認めたものを皮膚障害とすると、全体では68.4%に皮膚障害を認めた。」と報告しており、皮膚障害が今なおストーマケアの課題であることを示している。筆者も、6年間のストーマケア歴の中で、ストーマ周囲皮膚炎によりストーマケアに困難をきたし、Q. O. L. (クオリティー・オブ・ライフ) の低下を余儀なくされた患者を少なからず経験した。

そこで本研究では皮膚障害の発生予防に役立てるために、ストーマを造設した患者を対象に、造設条件、生体の条件、基本的ケアが造設後早期のストーマ周囲皮膚炎の発生にどのよう

に関わっているかを明らかにすることを目的に調査を行った。

1. 研究方法

1. 対象と資料収集

岩手医科大学付属病院（以下 I 病院と記す）第一外科（消化器外科）病棟において、1988年～1991年に人工肛門を造設した患者45例を対象とし、その病歴から資料を収集した。

2. 調査内容

1) 皮膚障害の有無

対象45例について、入院中一度も皮膚障害を呈さなかった群をA群、入院中何らかの皮膚炎症状を呈した群をB群とした。なお、皮膚障害は、病歴の記載に発赤、紅斑、びらん等があるものとした。

2) 皮膚障害影響要因

ストーマの造設条件、生体の条件、ストー

マケアの実際についての資料を、A群はストーマや便性の安定する術後2週間目前後、B群は病歴に周囲皮膚炎の記載が初めて見いだされた時点の記録より収集した。

下記に詳しい調査項目を示す。

(1) ストーマの造設条件

①種類（一次的か永久的か、コロストミーかイレオストミーか、単孔式かループ式か）

②便性（固形便、軟便、水様便のいずれか）

③ストーマ局所の管理条件

イ. 術前のストーマ・サイト・マーキング（以下マーキングという）の有無

ロ. 位置的な問題の有無：臍及び骨突起より4cm以上離れ、腹直筋内にあるか

ハ. ストーマの突出度：突出、平坦、陥没のいずれか

ニ. ストーマ周囲のしわや瘢痕の有無

(2) 生体の条件

①栄養状態：血清総蛋白、アルブミン（以下それぞれT. P. Alb. という）、標準体重比²⁾

②年齢

③基礎疾患

(3) ストーマケアの実際

①装具選択の適正度（使用装具、補正具がストーマの条件に合っているか）

②装具交換時期の適正度（装具交換が定期的か否か）

③ストーマ患者用チェックリスト（ケアの統一、徹底をはかるため作成されている）使用の有無

3. 分析方法

A、B両群間に皮膚障害影響要因の差があるかをカイ2乗検定あるいはt検定を行い、その有意差をみた。カイ2乗検定では、4分表の場合はフィッシャーの直接確率法を用いた。計算にはパーソナルコンピューターを使い、統計プログラムパッケージHALBAUを用いた。

II. 結 果

1. 対象患者の背景およびストーマ周囲皮膚炎

の有無について

45例の平均年齢は58.7歳、男女の内訳は男性24例、女性21例であった。基礎疾患は直腸癌38例、結腸癌2例、潰瘍性大腸炎5例であった。

45例中、入院経過中ストーマ周囲皮膚炎を呈さなかったA群は22例、呈したB群は23例であった。

2. ストーマ周囲皮膚炎とストーマの造設条件との関連について

1) ストーマの種類（表1）

一時的ストーマ、イレオストミー、ループ式のストーマでは、周囲皮膚炎が有意に多かった。

2) 便性（表2）

両群とも固形便が一番多かったが、便性が緩くなると周囲皮膚炎の頻度が高くなる傾向にあり、水様便では全例が皮膚炎症状を有していた。

3) ストーマ局所の管理条件（表3）

マーキングの有無と周囲皮膚炎との関連は顕著ではなかった。

位置的な問題の有無と皮膚炎の間には明らかな関連があり、A群には位置的問題のある

表1 ストーマの種類と皮膚障害との関連

	皮膚障害無	皮膚障害有	有意確率
①永久的 一時的	20 1	13 10	フィッシャーの直接確率 P=0.0044
②コロストミー イレオストミー	20 0	15 8	フィッシャーの直接確率 P=0.0038
③単孔式 ループ式	20 2	13 10	フィッシャーの直接確率 P=0.0165

表2 便性と皮膚障害との関連

	皮膚障害無	皮膚障害有	有意確率
固形便	19	10	
軟便	3	7	カイ2乗値 10.38
水様便	0	6	P=0.0056

症例が1例もみられなかった。

ストーマの突出度との関連をみると、 $P = 0.0549$ とほぼ有意に近い値を示した。

しわや癬痕があるもの頻度は低いが、全例周囲皮膚炎を起こしていた。

3. ストーマ周囲皮膚炎と生体の条件との関連について

1) 栄養状態

T. P. Alb. 標準体重比の両群の平均値は表4に示すとおりであり、ほとんどその差は認められなかった。

2) 年齢

A群の平均年齢は63.8歳、B群は54.1歳とA群の平均年齢が高かった。(Welchの検定 $P = 0.0501$)

3) 基礎疾患

直腸癌・結腸癌と、潰瘍性大腸炎との比較

表3 局所の管理条件と皮膚障害との関連

	皮膚障害無	皮膚障害有	有意確率
①7-リング 有	10	8	フィッシャーの直接確率 $P = 0.5499$
7-リング 無	12	15	
②位置的問題無	22	16	フィッシャーの直接確率 $P = 0.0092$
位置的問題有	0	7	
③突出型	19	13	χ ² 乗値 5.806 $P = 0.0549$
平坦型	1	7	
陥没型	2	3	
④皺なし	22	20	χ ² 乗値 3.075 $P = 0.2150$
浅い皺	0	2	
深い皺	0	1	
⑤癬痕なし	22	21	χ ² 乗値 2.002 $P = 0.3675$
軽い癬痕	0	1	
深い癬痕	0	1	

表4 栄養状態と皮膚障害との関連

	全体の平均	皮膚障害無	皮膚障害有	平均値の差の検定	I 病院の正常値
トータルプロテイン	6.43	6.49	6.38	$t = 0.6038$	6.5 ~ 8.2
アルブミン	3.71	3.70	3.72	$t = 0.9030$	4.5 ~ 5.4
標準体重比	92.50	91.65	93.35	$t = 0.6441$	———

を行った。潰瘍性大腸炎の5例はすべて皮膚炎を有していた。(P=0.0491)

4. ストーマ周囲皮膚炎とストーマケアの実際との関連について

1) 装具の使用状況等と装具選択適正度について

45例全例において、何らかの皮膚保護剤を使用しており、その内訳は、図1に示すとおりである。合成系のバリケアが主流であった。その中でペーストやパウダー、コンベックス・インサートといった補正具を併用している症例は、11例(24.4%)であった。また、対象の中で退院までに洗腸療法を取り入れた症例は、21例(48.8%)みられた。

対象の使用装具や補正具が、ストーマの条件と合致しているかどうかを筆者が判断し、これにより皮膚障害との関連をみた。表5に示すように、明らかに装具の選択に問題のあるケースに皮膚炎が認められた。装具選択が不適切な理由は、①便性に合っていない保護剤の使用(9例)②補正具が不適切(5例)③洗腸の初期に保護剤なしの装具(ラパック等)を使用した(3例)であった。

2) 装具交換時期の適正度

次に装具の交換状況を調べた。表5のとおり

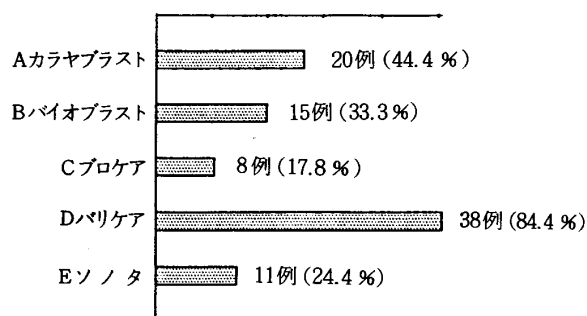


図1 皮膚保護剤の使用割合

表5 装具交換適正度及び交換時期と
皮膚障害との関連

	皮膚障害無	皮膚障害有	有意確率
①装具が合っている	21	7	フィッシャー-0 直接確率 P=0.000007
装具が合っていない	1	16	
②定期的に交換	12	3	カイ2乗値 14.43 P=0.0007
中間	10	11	
漏れてから交換	0	9	

り、定期的に交換している方が皮膚障害の発生が少ない傾向であった。

3) チェックリストの使用

今回は22例（57.9%）に使用されていたが、 $P=1.0000$ と使用の有無による皮膚炎発生の差は、認められなかった。

5. 要因間の関係の検討

以上の分析から、下記の8項目がストーマ周囲皮膚炎影響因子として特定された。

- 1) 永久的ストーマか、一時的ストーマか
- 2) コロストミーか、イレオストミーか
- 3) 単孔式か、ループ式か
- 4) 便性
- 5) ストーマの位置的問題の有無
- 6) ストーマの突出度
- 7) 装具選択の適正度
- 8) 装具の交換時期の適正度

しかし、これらの要因間に内部相関が推測されることから、その分析を試みたところ、下記の関連が認められた。

- 1) 永久的ストーマでは単孔式で、一時的ストーマではループ式で造設される傾向にあった。（フィッシャーの直接確立、 $P=0.254$ ）
- 2) 永久的ストーマでは固形便が多く、一時的ストーマでは軟便・水様便が多い傾向にあった。（ $\chi^2=28.89$ 、 $P=0.000001$ ）
- 3) コロストミーでは固形便が多く、イレオストミーでは軟便・水様便が多い傾向にあった。（ $\chi^2=34.05$ 、 $P=0.000000$ ）
- 4) 単孔式では固形便が多く、ループ式では軟便・水様便が多い傾向にあった。（ $\chi^2=24.21$ 、 $P=0.000006$ ）

- 5) 便性が固いと定期的交換が可能であるが、便性が緩いほど装具が濡れてからの交換が多い傾向にあった。（ $\chi^2=12.82$ 、 $P=0.122$ ）

なお、マーキングと位置的問題の関連を調べると、マーキング例（18例）全例位置的な問題は認められなかった。（ $P=0.031$ ）

III. 考 察

I病院でストーマを造設した患者の病歴調査を行った結果、入院経過中、約半数にストーマ周囲皮膚炎が認められた。以下ストーマ周囲皮膚炎の影響要因ごとに考察を加える。

1. ストーマの造設条件について

ストーマ周囲皮膚炎の発生に影響を及ぼす因子を検討する上で、ストーマの造設条件は、欠くことのできないものであることがわかった。中でも、ストーマの種類、便性は、明らかに関連を認めた。すなわち、イレオストミーやループ式、あるいは一時的人工肛門や便性の緩い時にストーマ周囲皮膚炎が発生しやすいと言える。しかし、ストーマの種類と便性の要因間には、内部相関が認められた。これはイレオストミーでは消化酵素を多量に含んだ緩い便がみられ、ループ式は横行結腸、上行結腸に造設される事が多く下行結腸よりも緩い便となり、また一時的人工肛門はイレオストミーやループ式に多く、従って便性が緩くなるためであろう。品田³⁾は、「ストーマ周囲における接触性皮膚炎の大半は、装具からの排泄物の漏れによって発生しやすい。」と述べている。したがって、ストーマの種類よりも、便性のほうがより直接的に皮膚障害の影響要因になっていると考えることが妥当と思われる。

ストーマ局所の管理条件では、マーキングの有無による差は認められず、造設後の位置的問題によって皮膚炎が発症しやすいことを認めた。これは後者が手術後のストーマの状況を直接反映する因子であるためと考えられる。マーキング例では全例、位置的問題がなかったという結果はその有効性を裏付けるも

のであり、ストーマケアに携わる看護婦は、医師に積極的に働きかけ効果的なマーキングを実施していく責務があることが再確認された。

ストーマの突出度においてもほぼ有意に近い差が認められた。陥没型や平坦型のストーマでは、皮膚保護剤の下に便が潜りこみやすく、装具の安定性も保たれにくい。よってこの結果が得られたものと思われる。ストーマ周囲のしわや瘢痕を持つ症例は、全例皮膚炎が発生しており、予防的なケアが重要視される。

2. 生体の条件について

ストーマ周囲皮膚炎の有無にかかわらず栄養状態は低下傾向にあり、両群間での有意差は認められなかった。今回の対象はストーマを造設し入院経過中の患者であり、ムーアの示した手術後の回復過程を参照しても、術後の代謝は回復途上にあり、この結果が得られたと考えられる。

基礎疾患においてはほとんどが悪性腫瘍であったが、潰瘍性大腸炎の全例がストーマ周囲皮膚炎を呈しており、イレオストミー全例が同様に皮膚炎を呈したと併せて考えても、潰瘍性大腸炎において大腸全摘除術を施行しイレオストミーを置く場合のリスクは極めて高い事がわかる。したがって、術直後から皮膚障害の可能性を常に想定しケアにあたる必要があると思われる。

次に年齢においては、むしろ皮膚炎のない群が高いという結果が得られた。これは皮膚炎の見られた群に潰瘍性大腸炎の症例が多く、その発症年齢が比較的若いことを反映していると考えられる。

3. ストーマケアの実際について

装具選択や交換の適正さが、ストーマ周囲皮膚炎の有無に反映しているという結果が得られた。田村⁴⁾は、「スキンケアは皮膚障害の治療よりむしろ皮膚障害を予防することにおかれるべきである。」と述べている。今回は全

例が何らかの皮膚保護剤を使用しており好ましい傾向であった。しかし各種皮膚保護剤をはじめとする装具の種類や特徴を正しく理解し、目的にかなった使い方がされているとは言い難かった。つまり保護剤が便性に合っていないかったり、せっかく良い補装具が開発されているのに用いることを怠っていることで皮膚障害が助長されていたと推察されるからである。

また洗腸療法の導入期に、皮膚保護剤のついていない装具を安易に用いることも注意を要することがわかった。つまり、洗腸時に浣腸液や便が十分に排泄されずに残ることが多く、それが終了後に不定期、かつ便性も定まらず排泄されるため、簡便な装具では漏れやすい状況にあることが影響しているものと思われる。したがって、洗腸療法が確立するまでは、皮膚保護を確実にを行う必要が指摘された。

装具の交換状況に関しては、今回は定期的に交換した方が、漏れてから替えるよりも為にストーマ周囲皮膚炎が少ないという結果が得られた。装具の交換状況は便性との間に内部相関が認められたことから、緩い便のために装具がもちにくく、漏れてから替えざるを得ない状況の症例がB群に多かった事が影響していると思われる。装具交換に関しては、装具のコストが高く、漏れる前に取り替えるのはもったいないと考える向きもあるが、その時点まで待っていたのでは、保護剤が溶解し、ストーマ周囲の皮膚が排泄物にさらされ、障害を受ける危険が大きい。今回の調査結果でもこのことが裏付けられた。しかしあまり頻繁に装具を替えることは、皮膚への物理的刺激が強く逆効果であり、不経済でもある。したがって保護剤の溶解度を注意深く観察し、便の性状、ストーマの条件、保護剤の種類等を考慮しながら症例ごとに交換の時期を判断して行くことが不可欠と思われる。

今回はストーマケアの実際として、装具の選択や交換の適正度のみをみたが、他に装具

の剃り方や穴のあけ方、スキンケアの方法、空気浴の有無、程度等も皮膚障害の発生と関連があると言われている⁵⁾。病歴調査においてそのデータを得るには限界があり、今後検討を要するところである。

おわりに

ストーマ周囲皮膚炎の発生に影響を及ぼす因子の分析から、その予防には、装具の適切な選択と定期的な交換が必要なこと、ストーマの造設条件では、便性、造設位置、突出度に注意を要すること、しわや癬痕がある場合、イレオストミー、潰瘍性大腸炎では極めてリスクが高いことが検証された。

田村⁶⁾は、「ストーマ周囲の皮膚障害を最小限

にすることができれば、オストメートのアフターケアはほぼ成功したといっても過言ではない。」と述べている。今回得られた結果をもとに、医師に働きかけながら効果的にストーマ・サイト・マーキングを行う、リスクの高い因子を持つケースでは、特に慎重なケアを心がける、患者のセルフケア教育に活用する、ストーマ患者用のチェックリスト改善の資料とする等の試みが期待できる。

本研究をまとめるにあたり、御指導いただいた看護研究開発センター数間恵子先生に深謝致します。また快く調査に御協力下さいました岩手医科大学付属病院第一外科齊藤和好教授、高橋スミ看護部長に感謝致します。

引用文献

- 1) 大村裕子他：皮膚管理状況からみた各種皮膚保護剤の特徴と問題点、日本ストーマリハビリテーション学会誌、5 (1)；59-63、1989.
- 2) 塚本宏他：死亡率からみた日本人の体格—明治生命・標準体重表—、厚生の指標、33 (2)；3-14、1986.
- 3) 品田ひとみ：ストーマ周囲の皮膚障害、臨床看護、14 (4)；558-565、1988.
- 4) 田村泰三：ストーマケア・基礎と実際、第2版、193、金原出版、1989.
- 5) 前掲3).
- 6) 田村泰三：人工肛門管理におけるスキンケア、大腸肛門会誌、33；566-568、1980.